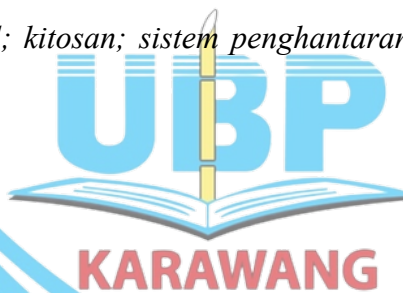


ABSTRAK

Nanopartikel adalah partikel yang berukuran 1-100nm. Penggunaan nanopartikel sebagai sistem penghantaran obat pada dasarnya adalah teknologi yang memastikan obat yang dienskapsulasi dalam nanopartikel sampai dan bekerja ditempat yang benar (sel target). Salah satu polimer yang digunakan dalam pembuatan nanopartikel yaitu kitosan. Kitosan dipilih karena memiliki sifat *biocompatible*, *biodegradable* serta tidak beracun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi nanopartikel kitosan sebagai sistem penghantaran obat khususnya pada terapi kanker payudara dan serviks dengan mengkaji beberapa literatur yang berkaitan dengan hal tersebut. Pencarian literatur yang akan digunakan hanya terbatas pada nanopartikel kitosan sebagai sistem penghantaran obat salah satunya obat terapi kanker yang dipublikasikan pada tahun 2011-2021. Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan *Google Scholar*, *PubMed* dan *ScienceDirect* dengan kata kunci “nanopartikel”, “kitosan”, “kitosan sebagai sistem penghantaran obat kanker”. Hasil akhir pencarian tersebut didapatkan 10 artikel yang digunakan. Berdasarkan *literature review* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nanopartikel kitosan berpotensi sebagai *carrier* dalam sistem penghantaran obat pada terapi kanker.

Kata kunci: nanopartikel; kitosan; sistem penghantaran obat; kanker payudara dan serviks



ABSTRACT

Nanoparticles are particles measuring 1-100nm. The use of nanoparticles as a drug delivery system is basically a technology that ensures drugs encapsulated in nanoparticles arrive and work in the right place (target cells). One of the polymers used in the manufacture of nanoparticles is chitosan. Chitosan was chosen because it has biocompatible, biodegradable and non-toxic properties. This study aims to determine the potential of chitosan nanoparticles as a drug delivery system, especially in breast and cervical cancer therapy by reviewing some of the literature related to it. The literature search that will be used is limited to chitosan nanoparticles as a drug delivery system, one of which is cancer therapy drugs published in 2011-2021. The search process was carried out using Google Scholar, PubMed and ScienceDirect with the keywords "nanoparticles", "chitosan", "chitosan as a cancer drug delivery system". The final result of the search obtained 10 articles that were used. Based on the literature review that has been carried out, it shows that chitosan nanoparticles have the potential as carriers in drug delivery systems in cancer therapy.

Keywords: nanoparticles; chitosan; drug delivery system; breast and cervical cancer

